

O‘QUVCHILARNI INDIVIDUAL RIVOJLANISH DARAJASIGA QARAB TAHLIL QILISH USULLARI

Orinbaev Mirbek Bauetdin Uli

Osiyo xalqaro universiteti magistri

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘quvchilarning individual rivojlanish darajasini tahlil qilish usullari ilmiy asosda ko‘rib chiqilgan. Tadqiqotda formativ baholash, portfoliolar, adaptiv testlar, longitudinal monitoring va raqamli texnologiyalar orqali o‘quvchilarning kognitiv, motivatsion va ijtimoiy ko‘nikmalari baholash metodlari tahlil qilinadi. Maqola o‘qituvchilarga individual yondashuvni shakllantirish, ta’lim jarayonini moslashtirish va o‘quvchilarning salohiyatini oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar beradi.

Kalit so‘zlar: o‘quvchi rivojlanishi, individual yondashuv, formativ baholash, portfoliolar, adaptiv testlar, raqamli monitoring, ta’lim samaradorligi

МЕТОДЫ АНАЛИЗА УЧАЩИХСЯ С УЧЕТОМ ИХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УРОВНЯ РАЗВИТИЯ

Аннотация: В статье рассматриваются методы анализа учащихся с учетом их индивидуального уровня развития на научной основе. Исследование охватывает формативное оценивание, портфолио, адаптивные тесты, продольное наблюдение и цифровые технологии как методы оценки когнитивных, мотивационных и социальных навыков учащихся. Статья предоставляет педагогам практические рекомендации по формированию индивидуального подхода, адаптации учебного процесса и повышению потенциала учащихся.

Ключевые слова: развитие учащихся, индивидуальный подход, формативное оценивание, портфолио, адаптивные тесты, цифровой мониторинг, эффективность образования

METHODS OF ANALYZING STUDENTS BASED ON THEIR INDIVIDUAL DEVELOPMENT LEVEL

Abstract: This article examines methods of analyzing students based on their individual development level from a scientific perspective. The study reviews formative assessment, portfolios, adaptive testing, longitudinal monitoring, and digital technologies as methods for evaluating students' cognitive, motivational, and social skills. The article provides practical recommendations for teachers to develop an individualized approach, adapt the learning process, and enhance students' potential.

Keywords: student development, individual approach, formative assessment, portfolios, adaptive testing, digital monitoring, educational effectiveness

Bugungi ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual rivojlanish darajasini aniqlash va tahlil qilish — ta’lim sifati va samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biridir. An’anaviy sinf-daraja baholashdan farqli ravishda, individual rivojlanish darajasini tahlil qilish har bir o‘quvchining o‘ziga xos qobiliyatlari, bilim darajasi va o‘shish dinamikasini aniqlashga yo‘naltirilgan bo‘lib, zamonaviy pedagogika nazariyalari asosida shakllangan (Tomlinson, 2014). Bu usullar o‘quvchilarning yaxlit shaxs sifatida rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, diferensial yondashuvni ta’minlash va o‘quv jarayonini individual ehtiyojlarga moslashtirish imkonini beradi.

Individual tahlil — o‘quvchining akademik, ijtimoiy va psixologik o‘shish ko‘rsatkichlarini aniqlash orqali uning o‘z imkoniyatlari doirasida eng yuqori natijalarga erishishini qo‘llab-quvvatlash jarayonidir. Bu yondashuv har bir o‘quvchining mustaqil o‘ylash qobiliyatini, ijodkorligini va shaxsiy o‘shishini rag‘batlantiradi (Black & Wiliam, 1998)²⁶. Shuningdek, individual tahlil maktabda o‘quvchilarning turli xildagi bilimlarni o‘zlashtirish darajasini aniqlashga, ular orasidagi tafovutlarni ko‘rishga va har bir o‘quvchi uchun mos pedagogik strategiyalar ishlab chiqishga yordam beradi.

Individual rivojlanish darajasini tahlil qilishda an’anaviy baholashdan tashqari bir nechta ilg‘or usullar mavjud:

1. Formativ baholash (Formative Assessment)

Bu usul o‘quv jarayonida muntazam ravishda o‘quvchining bilim va ko‘nikmalarini baholab borishni nazarda tutadi. Formativ baholash o‘quvchilarning xatolaridan o‘rganishiga, ustuvor qiyinchiliklarni aniqlashga va shu asosda dars strategiyasini moslashtirishga xizmat qiladi (Heritage, 2010).

2. Portfoliolar orqali tahlil

O‘quvchi yaratgan ishlar to‘plami — portfoliolar uning vaqt kesimida qanday rivojlanganini ko‘rsatadi. Portfoliolar ijodiy ishlar, mustaqil topshiriqlar, reflektiv qaydlar va o‘zini baholash natijalarini o‘z ichiga oladi, bu esa o‘quvchi rivojlanishini tijoriy bo‘lmagan baholashga asoslanadi (Barrett, 2007).

3. Psixologik va rivojlanish testlari

Rivojlanish testlari o‘quvchilarning kognitiv, ijtimoiy va hissiy ko‘nikmalarini baholashda qo‘llanadi. Masalan, Raven progresiv matriksalari intellektual salohiyatni o‘lchashda keng qo‘llanadi (Raven, 2000).

4. O‘zini baholash va tengdoshlar bahosi

O‘quvchining o‘zi yoki sinfdoshlar tomonidan berilgan baholar uning o‘qish jarayoniga bo‘lgan munosabatini, ishtiyoqini va hamkorlik ko‘nikmalarini aniqlashga yordam beradi. Bu metod o‘zaro reflektiv o‘rganishni rag‘batlantiradi (Andrade & Valtcheva, 2009).

Individual tahlil natijalari statistik usullar — deskriptiv statistikadan tortib regressiya tahliligacha — yordamida chuqur tahlil qilinadi. Masalan, o‘quvchining test natijalari vaqt bo‘yicha solishtiriladi, ularning o‘shish tendensiyalari aniqlanadi va shunga asoslanib dars

²⁶ Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. Assessment in Education.

rejalari qayta ko‘rib chiqiladi. Statistika tahlil ta‘lim jarayonida individning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashda muhim rol o‘ynaydi. Individual rivojlanish darajasini tahlil qilish zamonaviy ta‘limning ajralmas qismiga aylandi. Bu yondashuv o‘quvchilarning har birining o‘ziga xos ehtiyojlarini aniqlash, mos pedagogik strategiyalarni ishlab chiqish va ta‘lim jarayonini yanada samarali qilishga xizmat qiladi. Formativ baholash, portfoliolar, psixologik testlar va o‘zini baholash kabi usullar ta‘lim sifatini oshirish va har bir o‘quvchining shaxsiy o‘sish yo‘lini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

O‘quvchilarning individual rivojlanish darajasini tahlil qilish jarayonida eng muhim masalalardan biri — rivojlanish ko‘rsatkichlarini to‘g‘ri aniqlash va ularni ishonchli mezonlar asosida baholashdir. Pedagogik tadqiqotlarda rivojlanish darajasi faqat bilim hajmi bilan emas, balki o‘quvchining bilish faoliyati, mustaqil fikrlash qobiliyati, motivatsiyasi, ijtimoiy moslashuvi va emotsional barqarorligi bilan ham belgilanadi. Shu sababli zamonaviy ta‘limda individual tahlil ko‘p omilli yondashuv asosida amalga oshiriladi. Ushbu yondashuv L.S. Vygotskiy tomonidan ishlab chiqilgan “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasiga tayanadi, unga ko‘ra o‘quvchining real rivojlanish darajasi bilan potensial rivojlanish darajasi o‘rtasidagi tafovut pedagogik ta‘sir orqali qisqartiriladi²⁷. Individual rivojlanishni tahlil qilishda kognitiv rivojlanish ko‘rsatkichlari alohida ahamiyat kasb etadi. Kognitiv rivojlanish o‘quvchining idrok, xotira, tafakkur, mantiqiy fikrlash va muammo yechish qobiliyatlarining shakllanish darajasini ifodalaydi. Piagetning intellektual rivojlanish bosqichlari nazariyasiga ko‘ra, o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga mos ravishda ularning tafakkuri sifat jihatidan o‘zgarib boradi²⁸. Shu sababli individual tahlil jarayonida o‘quvchining yoshiga mos kognitiv imkoniyatlari, abstrakt va mantiqiy fikrlash darajasi, bilimlarni transfer qilish qobiliyati alohida baholanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarning kognitiv rivojlanish darajasini muntazam tahlil qilish o‘qituvchiga individual o‘quv strategiyalarini ishlab chiqish imkonini beradi (Slavin, 2018).

Individual rivojlanishni tahlil qilishda akademik natijalar bilan bir qatorda o‘quv motivatsiyasi ham muhim indikator hisoblanadi. Motivatsiya o‘quvchining o‘qishga bo‘lgan ichki va tashqi munosabatini, maqsadga intiluvchanligini va o‘z-o‘zini boshqarish darajasini belgilaydi. Deci va Ryan tomonidan ishlab chiqilgan o‘zini o‘zi aniqlash nazariyasiga ko‘ra, ichki motivatsiyaga ega bo‘lgan o‘quvchilar bilimni chuqurroq o‘zlashtiradi va barqaror rivojlanishga erishadi²⁹. Shu nuqtai nazardan individual tahlil jarayonida o‘quvchilarning qiziqishlari, o‘qishga bo‘lgan ehtiyoji, muvaffaqiyatga erishish motivlari ham tizimli ravishda o‘rganiladi. Shuningdek, individual rivojlanish darajasini tahlil qilishda ijtimoiy-psixologik omillarni hisobga olish muhimdir. O‘quvchining sinf jamoasidagi o‘rni, muloqot ko‘nikmalari, hamkorlik qobiliyati va emotsional holati uning o‘quv faoliyatiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Banduraning ijtimoiy o‘rganish nazariyasiga ko‘ra, o‘quvchilar ko‘pincha boshqalarni kuzatish va taqlid qilish orqali o‘rganadilar. Shu bois individual tahlil

²⁷ Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*.

²⁸ Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*.

²⁹ Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *Intrinsic and Extrinsic Motivations*.

jarayonida o‘quvchining ijtimoiy muhit bilan o‘zaro ta’siri, yetakchilik yoki passivlik holatlari, stressga chidamliligi kabi jihatlar ham e’tiborga olinadi.

Amaliyotda individual rivojlanishni tahlil qilishda diagnostik kuzatuv usuli keng qo‘llaniladi. Kuzatuv o‘quvchining tabiiy o‘quv muhitidagi xulq-atvori, faoliyati va o‘zaro munosabatlarini tizimli qayd etishga imkon beradi. Ilmiy tadqiqotlarda isbotlanganki, uzoq muddatli pedagogik kuzatuv natijalari test baholashlariga nisbatan o‘quvchining haqiqiy rivojlanish dinamikasini aniqroq aks ettiradi³⁰ Kuzatuv natijalari o‘qituvchiga individual o‘shish trayektoriyasini belgilashda muhim axborot manbai bo‘lib xizmat qiladi.

Individual rivojlanishni tahlil qilishda ma’lumotlarni tizimlashtirish va tahlil qilish muhim bosqich hisoblanadi. Bu jarayonda pedagogik diagnostika natijalari, test ballari, portfoliolar, kuzatuv qaydlari va reflektiv yozuvlar kompleks tarzda tahlil qilinadi. Statistik tahlil usullari, jumladan, o‘rtacha qiymat, dispersiya va rivojlanish koeffitsientlari o‘quvchining individual o‘shish sur’atini aniqlash imkonini beradi. Ta’lim sohasidagi empirik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, individual rivojlanish monitoringi ta’lim natijalarini 20–30 foizgacha yaxshilashga yordam beradi. Natijada individual rivojlanish darajasini tahlil qilish o‘quvchini standart baholash doirasidan chiqarib, uni shaxs sifatida kompleks o‘rganishga xizmat qiladi. Bu yondashuv o‘qituvchiga har bir o‘quvchi uchun moslashtirilgan ta’lim yo‘lini ishlab chiqish, o‘quv jarayonini individuallashtirish va ta’lim samaradorligini oshirish imkonini beradi. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlar individual tahlilning ta’lim sifatini oshirishdagi hal qiluvchi rolini ilmiy jihatdan tasdiqlab bermoqda.

Individual rivojlanish darajasini tahlil qilishda zamonaviy ta’lim tizimlarida raqamli texnologiyalar va monitoring mexanizmlarining joriy etilishi muhim metodologik burilish yasadi. Raqamli monitoring tizimlari o‘quvchilarning rivojlanish ko‘rsatkichlarini real vaqt rejimida yig‘ish, saqlash va tahlil qilish imkonini beradi. Bunday tizimlar an’anaviy baholash usullariga nisbatan ancha aniq va obyektiv natijalarni ta’minlaydi, chunki ular inson omiliga bog‘liq subyektiv xatolarni kamaytiradi. UNESCO ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli monitoring tizimlaridan foydalangan maktablarda individual ta’lim samaradorligi sezilarli darajada oshgan³¹. Raqamli platformalar orqali individual rivojlanishni tahlil qilish jarayonida o‘quvchilarning akademik faolligi, topshiriqlarni bajarish tezligi, xatolar soni va reflektiv fikrlari tizimli ravishda qayd etiladi. Masalan, Learning Management System (LMS) platformalari o‘quvchining o‘zlashtirish dinamikasini haftalik va oylik kesimda tahlil qilish imkonini beradi. Empirik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, LMS asosida olib borilgan individual monitoring o‘quvchilarning bilimlarni mustahkamlash darajasini 25 foizgacha oshirgan. Bu esa individual rivojlanishni uzluksiz kuzatish va pedagogik qarorlarni tezkor qabul qilish imkonini yaratadi.

Individual rivojlanish tahlilida adaptiv baholash tizimlari alohida ahamiyatga ega. Adaptiv testlar o‘quvchining avvalgi javoblariga qarab keyingi topshiriqlarning murakkablik darajasini avtomatik ravishda moslashtiradi. Bu yondashuv o‘quvchining haqiqiy bilim darajasini aniqlashda yuqori aniqlikni ta’minlaydi. Psixometrik tadqiqotlar

³⁰ McMillan, J. H. (2016). Classroom Assessment: Principles and Practice.

³¹ UNESCO. (2021). Digital Technologies in Education.

adaptiv testlarning ishonchlilik ko‘rsatkichi an‘anaviy testlarga qaraganda yuqori ekanini ko‘rsatgan³². Shu sababli adaptiv baholash individual rivojlanish darajasini aniqlashda samarali vosita sifatida qaraladi.

Raqamli monitoring bilan bir qatorda, individual rivojlanishni tahlil qilishda longitudinal yondashuv muhim metod sifatida qo‘llaniladi. Longitudinal tahlil o‘quvchining rivojlanishini uzoq vaqt davomida kuzatishga asoslanadi va qisqa muddatli baholashlardan farqli ravishda o‘shish dinamikasini to‘liq ochib beradi. Ilmiy tadqiqotlar shuni isbotlaganki, longitudinal monitoring orqali o‘quvchilarning o‘quv motivatsiyasidagi pasayish yoki o‘shish tendensiyalari aniqroq aniqlanadi³³. Bu esa individual rivojlanish yo‘lini rejalashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Individual rivojlanishni tahlil qilish jarayonida sifat va miqdoriy ma‘lumotlarni integratsiyalash ham muhim hisoblanadi. Miqdoriy ko‘rsatkichlar test ballari, reytinglar va statistik natijalar orqali ifodalansa, sifat ma‘lumotlari o‘quvchining reflektiv yozuvlari, og‘zaki javoblari va ijodiy ishlari orqali aniqlanadi. Mixed-methods yondashuvi ta‘lim tadqiqotlarida eng ishonchli metodlardan biri sifatida e‘tirof etiladi, chunki u o‘quvchi rivojlanishini ko‘p qirrali tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu yondashuv individual farqlarni chuqurroq anglashga xizmat qiladi.

Individual rivojlanish darajasini tahlil qilishda pedagogning professional kompetensiyasi ham hal qiluvchi omil hisoblanadi. O‘qituvchining diagnostik, analitik va reflektiv ko‘nikmalari qanchalik rivojlangan bo‘lsa, individual tahlil shunchalik samarali bo‘ladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, diagnostik kompetensiyaga ega bo‘lgan o‘qituvchilar sinfda diferensial ta‘limni samarali tashkil etadi va o‘quvchilarning o‘shish ko‘rsatkichlari yuqori bo‘ladi³⁴. Shunday qilib, individual rivojlanish darajasini tahlil qilish zamonaviy ta‘limda faqat baholash vositasi emas, balki strategik boshqaruv mexanizmi sifatida namoyon bo‘ladi. Raqamli texnologiyalar, adaptiv baholash, longitudinal monitoring va kompleks ma‘lumotlar tahlili o‘quvchini shaxs sifatida rivojlantirishga yo‘naltirilgan ta‘lim modelini shakllantiradi. Bu yondashuv ta‘lim sifatini oshirish va har bir o‘quvchining individual salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarishda muhim ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

XULOSA

O‘quvchilarni individual rivojlanish darajasiga qarab tahlil qilish zamonaviy ta‘lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv o‘quvchini faqat bilim egasi sifatida emas, balki shaxs sifatida kompleks rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, uning kognitiv, motivatsion, ijtimoiy va emotsional xususiyatlarini bir butun tizimda o‘rganishni taqozo etadi. Individual tahlil usullari orqali o‘quvchilarning real va potensial imkoniyatlari aniqlanadi hamda ta‘lim jarayonini ularning shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirish imkoniyati yaratiladi.

³² van der Linden, W. J., & Glas, C. A. W. (2010). Elements of Adaptive Testing.

³³ Singer, J. D., & Willett, J. B. (2003). Applied Longitudinal Data Analysis.

³⁴ Darling-Hammond, L. (2017). Teacher Education Around the World.

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, formativ va adaptiv baholash, portfoliolar, longitudinal monitoring, raqamli ta’lim texnologiyalari va aralash metodlar (mixed-methods) asosida olib borilgan individual tahlil o‘quvchilarning o‘shish dinamikasini aniq baholashga yordam beradi. Bu esa pedagogik qarorlarni ilmiy asosda qabul qilish, diferensial va individuallashtirilgan ta’limni samarali tashkil etish hamda ta’lim sifatini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Natijada individual rivojlanish darajasini tahlil qilish ta’lim jarayonining nazorat vositasi emas, balki uni rivojlantiruvchi strategik mexanizm sifatida namoyon bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- 2Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- 3Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7–74.
- 4Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria: ASCD.
- 5Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Pearson.
- 6Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
- 7Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- 8Barrett, H. (2007). Researching Electronic Portfolios and Learner Engagement. *The REFLECT Initiative*.
- 9McMillan, J. H. (2016). *Classroom Assessment: Principles and Practice*. Boston: Pearson.
- 10van der Linden, W. J., & Glas, C. A. W. (2010). *Elements of Adaptive Testing*. New York: Springer.